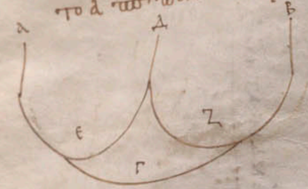
† ΛΗΜΜΑ Γ΄ :–

ἔστω ὁ α̅ τοῦ β̅ ἐπιμόριος καὶ τοῦ γ̅. μείζων δὲ καὶ ὁ β̅ τοῦ α̅ ἐπιμορίου καὶ τὸ ὁμώνυμον μόριον τοῦ γ̅ ἐναλλάξ. τουτέστιν οἷον· ὁ α̅ τοῦ β̅ ἐπίτριτος τουτέστιν ἔχει αὐτοῦ τρίτα τέσσαρα. καὶ ὁ β̅ τοῦ α̅ ἄρα τέταρτα τρία. ἐπειδὴ γὰρ ὁ α̅ πρὸς τὸν β̅ λόγον ἔχει ὃν τέσσαρα πρὸς τρία· πρὸς τὸν α̅ λόγον ἕξει ὃν τρία πρὸς τέσσαρα. καὶ ὁ β̅ ... καὶ ἐπὶ τῶν ἑξῆς ἐπιμορίων ὡσαύτως :–

† ΛΗΜΜΑ Δ΄ :–

ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τῶν ἐπιμερῶν τὸ αὐτὸ συμβαίνει. ἔστω γὰρ ὁ α̅ πρὸς τὸν β̅ λόγον ἔχων ὃν ὁ ζ̅ πρὸς τὸν ε̅. καὶ ὁ β̅ πρὸς τὸν α̅ λόγον ἕξει ὃν ὁ ε̅ πρὸς τὸν ζ̅ ἐναλλάξ. τουτέστιν αὐτὸς τοῦ ἐπιδιμεροῦς τὸ πέμπτα ἑξάδων. καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὡσαύτως. τὰ δ' αὐτὰ ἁρμόσει καὶ ἐπὶ τῶν συνθέτων λόγων. οἱ πολλαπλασιεπιμόριοι καὶ πολλαπλασιεπιμερεῖς. ἔστω γὰρ τυχὸν ὁ α̅ τοῦ β̅ διπλάσιος ἐπίτριτος τουτέστιν λόγον ἐχέτω ὃν ὁ ζ̅ πρὸς τὸν γ̅ τουτέστιν ἑπτὰ τρίτα αὐτοῦ· ἄρα καὶ ὁ β̅ τοῦ α̅ ὑποδιπλάσιος ἐπίτριτος. τουτέστιν λόγον ἔχει πρὸς αὐτὸν ὃν ὁ γ̅ πρὸς τὸν ζ̅ τουτέστιν τρία ἕβδομα. τὸ δ' αὐτὸ μονοῦται καὶ ἐπὶ τῶν πολλαπλασιεπιμερῶν. ἔστω γὰρ ὁ α̅ τοῦ β̅ διπλάσιος ἐπιτριπεμπτος ἤτοι τουτέστιν λόγον ἐχέτω πρὸς αὐτὸν ὃν ὁ ιγ̅ πρὸς τὸν ε̅ τουτέστιν τρισκαιδεκαπέμπτων. ἄρα καὶ ὁ β̅ τοῦ α̅ πέμπτα τρισκαιδέκατα. καὶ τὰ ἄλλα δέ.

τούτων δὲ προθεωρηθέντων. ἔστω τὸ α̅ μέγεθος πρὸς τὸ β̅ λόγον ἔχον· οὗ λόγου πηλικότης ἔστω τὸ γ̅. καὶ κείσθω τῶν α̅ β̅ ἐμμέσως τυχὸν μέγεθος τὸ δ̅. μείζων δὲ ὁ τοῦ α̅ πρὸς τὸ β̅ λόγος συνημμένος ἔστω ἔκ τε οὗ ἔχει τὸ α̅ πρὸς τὸ δ̅ καὶ τὸ δ̅ πρὸς τὸ β̅. λέγω ὅτι τὸ β̅ τῆς γ̅ πηλικότητος τοῦ λόγου πολλαπλασιασθὲν τὸ α̅ ποιήσει. ἐπεὶ γὰρ ... ἀλλ' ἐπειδήπερ τὸ β̅ μέγεθος τὸ ζ̅ τὸ α̅ ποιοῦσιν. δῆλον. ἀλλ' ἐπεὶ πολλαπλασιασθὲν τὸ β̅ μέγεθος τῆς ζ̅ πηλικότητος τοῦ λόγου τῶν α̅ β̅ πολλαπλασιασθεῖσαν. τὸ α̅ ποιήσει. ἀλλὰ καὶ τὸ α̅ μέγεθος τῆς ε̅ πηλικότητος τοῦ λόγου ποιήσει. ἀλλὰ καὶ τὸ δ̅ ὑπὸ ποιήσει. δι' ὃ τὸ α̅ ὑπὸ τῶν α̅ δ̅ πολλαπλασιασθεῖσαν ἐλλείμμασιν. ἐπεὶ δὴ τὸ ε̅ τῆς ἐστὶν βζ̅ πολλαπλασιασθὲν τὸ α̅ ὑπὸ ποιήσει. καὶ τὸ β̅ δὲ τῆς ἐστὶν εζ̅ πολλαπλασιασθὲν

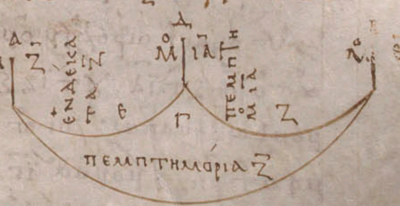


τὸ α̅ ὑπὸ ποιήσει. ἀλλ' ἄμ' ἀσαν τὸ α̅ ὑπὸ ποιήσει. ἀλλὰ μὴν καὶ ὁ ὑπὸ βγ̅ τουτέστιν ὁ α̅. καὶ ἄλλοι μὲν ὁ ὑπὸ βζε̅ τουτέστιν ὁ α̅. ἴσος δὲ ἄρα ὁ ὑπὸ βγ̅ τῷ ὑπὸ βεζ̅. ἡ δὲ γ̅ πηλικότης τῶν α̅ β̅ μεγεθῶν λόγου ἴση ἐστὶν τῇ ὑπὸ τῶν εζ̅ πηλικοτήτων γενομένῃ.

συγκείται δὲ ἡ γ̅ πηλικότης ἐστὶν ε̅ ἐπὶ τὴν ζ̅ πολλαπλασιασθεῖσαν. τὰ δ' αὐτὰ εὑρίσκομεν καὶ ἐὰν λόγοι τῶν α̅ δ̅ ἐμμέσως ἀλλήλων ἔχοι μέγεθος. καὶ πάλιν ἐὰν λόγοι τῶν βδ̅ ἄλλο ἐμπεσόν. ἔχει αὐτὴ ἔφοδος :–

† ὙΠΟΔΕΙΓΜΑ :–

ἔστω ὁ α̅ πρὸς τὸν β̅ λόγον ἔχων ὃν ὁ ζ̅ πρὸς τὸν ε̅. ἡ δὲ γ̅ πηλικότης οὖσα τοῦ λόγου τῶν α̅ β̅. ἡ πεμπτημόρια ζ̅. ἐμπεσέτω δὴ μέσος τῶν α̅ β̅ μεγεθῶν τὸ δ̅ ἔχον καὶ αὐτὸ μονάδας ια̅. ἡ δὲ ζ̅ πηλικότης οὖσα τῶν δ̅ β̅ τοῦ λόγου. ἡ πεμπτημόρια ια̅. ἡ δὲ ε̅ πηλικότης οὖσα τῶν α̅ δ̅ τοῦ λόγου. ἑνδέκατα ζ̅ :~



ὅτι δὲ τὸ ἓξ τὸ περιεχόμενον ὑπὸ τῶν ἑνδέκατα ζ̅ καὶ ὑπὸ πεμπτημόρια ια̅. γίνεται πεμπτημόρια ζ̅. φανερόν· ταῦτα γὰρ ζ̅ ἐπὶ τὰ ια̅. γίνεται οζ̅. τὸ δὲ ἐνδέ...

